



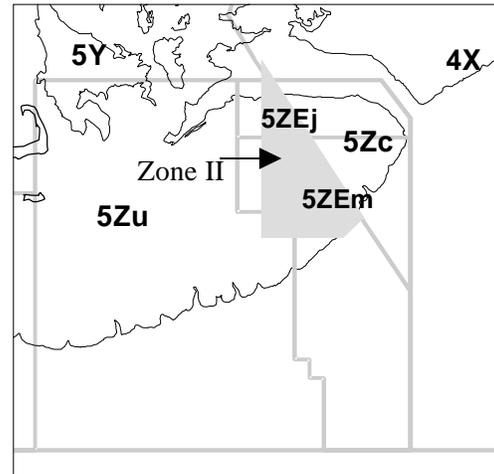
Aiglefin de l'est du banc Georges

Renseignements de base

L'aiglefin, poisson des grandes profondeurs de la famille des morues, est répandu des deux côtés de l'Atlantique Nord. Il est présent depuis le Groenland jusqu'au cap Hatteras dans l'ouest de l'Atlantique, et on en trouve une importante concentration dans l'est du banc Georges.

L'aiglefin du banc Georges se nourrit surtout de petits invertébrés et est communément capturé à des profondeurs allant de 45 à 240 mètres (de 25 à 130 brasses). L'aiglefin adulte paraît relativement sédentaire, quoiqu'il effectue certaines migrations saisonnières. Sur le banc Georges, le jeune aiglefin croît d'abord rapidement, atteignant une taille de plus de 50 centimètres (20 pouces) à l'âge 3, mais sa croissance ralentit ensuite et il mesure environ 75 centimètres (30 pouces) à l'âge 10. De nombreux aiglefins atteignent la maturité à l'âge 2, mais on ne sait pas avec certitude si ces jeunes poissons arrivent à frayer.

La pêche commerciale de l'aiglefin du banc Georges a commencé avant 1900. Les chaluts de fond ont été les principaux engins de pêche de cette espèce depuis leur introduction, dans les années 1920. Les débarquements en provenance du banc Georges, qui comprend la partie est du banc et le chenal Great South, se chiffraient en moyenne à environ 46 000 t entre 1935 et 1960; ils sont passés à plus de 100 000 t dans les années 1960 en raison d'une forte exploitation. Au début des années 1970, on a donc cherché à maîtriser l'effort au moyen de fermetures de secteur et de fermetures durant la saison de frai. Ces mesures sont encore en vigueur à l'heure actuelle. Après l'extension de la juridiction des états côtiers à la zone des 200 milles, en 1977, seuls le Canada et les É.-U. ont exploité ce stock. Les deux pays imposent une taille minimale réglementaire et des restrictions sur le maillage. De plus, le Canada fixe des quotas fondés sur un taux d'exploitation cible à peu près égal ou inférieur à 20 % de la population exploitable.



Sommaire

- Les prises combinées Canada/É.-U. étaient d'environ 3 700 t en 1998.
- Le taux d'exploitation est inférieur à $F_{0,1}$ depuis 1995.
- Les classes d'âge de 1992 et 1996 étaient modérées et celle de 1997 plus faible. Selon des indications préliminaires, la classe d'âge de 1998 sera forte.
- La biomasse a augmenté depuis 1993 pour approcher de la moyenne récente, mais elle ne correspond encore qu'à environ 1/3 de la moyenne historique.
- On ne s'attend pas à une forte croissance de la biomasse des aiglefins des âges 3-8 en 1999; la biomasse restera inférieure au seuil de 40 000 t.

La pêche

Prises (milliers de tonnes)

Année	1970-79	1980-89	1990-94	1995	1996	1997	1998
	Moy.	Moy.	Moy.				
TAC ¹	-	-	4,3	2,5	4,5	3,2	3,9
Canada	2,7	4,4	3,8	2,1	3,6	2,6	3,4
É.-U.	2,8 ³	4,8 ³	1,0	<0,1 ³	0,1 ³	0,1 ³	0,3 ³
TOTAL	6,1 ²	9,2 ²	4,7	2,1	3,7	2,7	3,7

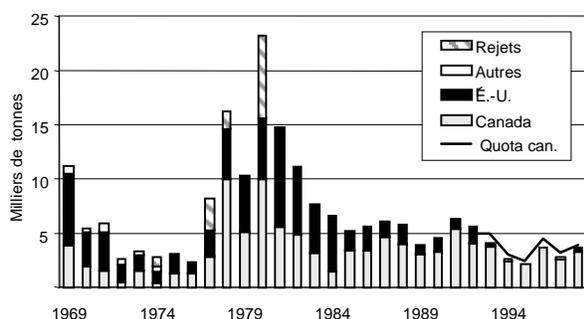
¹Quota canadien seulement

²Comprend les prises étrangères

³Comprend les estimations de rejets

Des mesures strictes de gestion ont fait baisser les **prises** combinées Canada/États-Unis, qui sont tombées de plus de 6 400 t en 1991 à un seuil d'environ 2 100 t en 1995, mais ont augmenté à nouveau à environ 3 700 t en 1996, à 2 700 t en 1997 et à 3 700 t en 1998. Les prises plus importantes enregistrées à la fin des années 1970 et au début des années 1980, atteignant jusqu'à environ 23 000 t en 1980, étaient associées à un bon recrutement. Pendant les années en question, d'importantes quantités de petits poissons ont été rejetées. Les prises ont ensuite chuté considérablement et fluctué alentour de 5 000 t du milieu à la fin des années 1980.

Dans les années 1930 à 1950, les prises oscillaient entre 15 000 t et 40 000 t, se situant en moyenne à environ 25 000 t. Elles ont probablement atteint des sommets records d'environ 60 000 t au début des années 1960, mais depuis le début des années 1970, elles ont été considérablement plus basses, fluctuant généralement entre 5 000 t et 10 000 t.



Comme en 1995, 1996 et 1997, les **prises canadiennes** (3 371 t) ont été inférieures au quota en 1998, parce que la pêche a été fermée une fois les quotas de morue atteints. De 1994 à 1998, la pêche canadienne de tous les poissons de fond est demeurée fermée sur le banc Georges de janvier au début de juin pour protéger la fraie.

Tous les débarquements ont fait l'objet d'une vérification à quai et la surveillance en mer par les observateurs a porté sur près de 400 jours de mer, ce qui correspond à environ 10 % des prises de morue et d'aiglefin. Une comparaison des échantillons des observateurs avec ceux qui ont été prélevés au port n'a pas révélé de tendances persistantes permettant de croire que les rejets, sélectifs ou non, étaient répandus. Les rejets et les fausses déclarations dans la pêche canadienne sont jugés négligeables depuis 1992.

Ces dernières années, la pêche canadienne a été pratiquée au chalut à panneaux, à la palangre, à la ligne à main et au filet maillant. En 1998, tous les bateaux de plus de 65 pi exploitaient des allocations d'entreprise, les bateaux de pêche au chalut à panneaux de moins de 65 pi et les bateaux de pêche aux engins fixes de 45 à 65 pi des quotas individuels, et les bateaux de pêche aux engins fixes de moins de 45 pi des quotas communautaires administrés par des comités locaux. La majorité des prises d'aiglefin ont été capturées par des bateaux de pêche au chalut à panneaux de moins de 65 pi et des palangriers de moins de 65 pi. Les prises au chalut à panneaux ont atteint leur maximum en juin, tandis que celles des palangriers ont culminé en juillet.

Les prises des États-Unis pour 1998 ont été calculées d'après les journaux de bord et les journaux des négociants, comme cela avait

été fait de 1994 à 1997. L'effort des pêcheurs américains a été réglementé au moyen de zones de fermeture et de limites par jour en mer. Afin de limiter la pêche sélective de l'aiglefin, on a fixé une limite par sortie de 500 lb au début de 1994, limite qui a été portée à 1000 lb en juillet 1996. Cette limite par sortie s'est traduite par une hausse du taux de rejet. En septembre 1997, les limites ont été portées à 1 000 lb par jour et à un maximum de 10 000 lb par sortie. En septembre 1998, les limites ont été augmentées de nouveau, à 3 000 lb par jour et à 30 000 lb par sortie. Le plan de pêche de 1999 prévoit une limite de 2 000 lb par jour (maximum de 20 000 lb par sortie) à compter du 1^{er} mai 1999, limite qui pourra être accrue si les prises de l'industrie se trouvent bien en dessous du TAC établi. En raison de toutes ces mesures combinées - fermetures de zone, restrictions sur l'effort et limites de sorties - la plupart des exploitants n'ont pu effectuer de longues sorties dans 5Zjm. Par conséquent, les prises américaines dans 5Zjm sont basses depuis 1993. Tandis que la zone II est restée fermée en 1998, les débarquements en provenance de 5Zjm ont augmenté à 311 t et les rejets sont tombés à 14 t, du fait de l'accroissement des limites par jour et par sortie.

La **composition des prises selon la taille et selon l'âge** dans la pêche canadienne de 1998 a été établie d'après des échantillons prélevés au port et en mer auprès de toutes les principales flottilles et dans toutes les saisons. La composition des prises selon la taille atteignait un maximum de 53 cm (21 po) dans les prises au chalut à panneaux et de 57 cm (22 po) dans les prises à la palangre. Les pêcheurs au filet maillant ont capturé peu d'aiglefin, mais quand celui-ci faisait partie de leurs prises, il était plus gros. On ne disposait pas d'échantillons concernant les rejets des prises accessoires

de poisson de fond dans la pêche canadienne du pétoncle, mais les années antérieures ces prises avaient été faibles. En raison de la baisse des débarquements d'aiglefin par les pêcheurs américains, il y avait peu d'échantillons prélevés au port à partir desquels déterminer la composition des prises selon la taille et selon l'âge; on s'est donc fié sur la composition selon l'âge des prises au chalut à panneaux par les bateaux canadiens de < 65 pi. Les échantillons prélevés en mer étaient limités, mais ils ont été jugés suffisants pour établir les rejets selon l'âge.

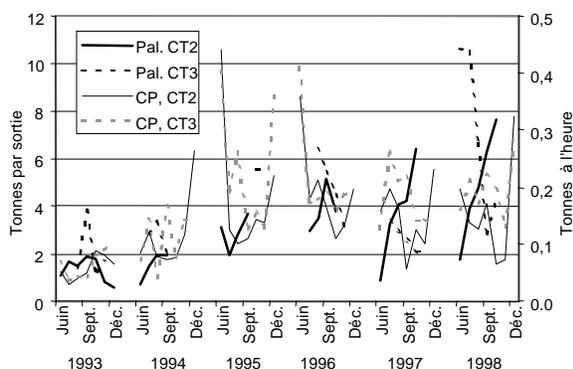
Environ la moitié du poids des prises de 1998 se composait d'aiglefins des classes d'âge de 1992 (âge 6) et 1993 (âge 5). Par contraste avec les années antérieures à 1994, on a capturé peu d'aiglefins des âges 2 et 3 en 1998, en partie à cause du type d'engin utilisé et parce qu'on a évité les zones fréquentées par le petit poisson. En comparaison avec la composition des prises selon l'âge à d'autres périodes du siècle, les groupes d'âges 4-7 étaient bien représentés.

État de la ressource

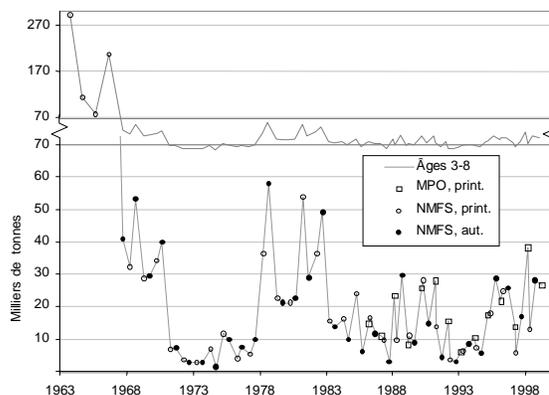
Les évaluations de l'état du stock sont fondées sur une analyse des statistiques de débarquement, sur l'échantillonnage des prises commerciales en vue d'en établir la composition selon l'âge et selon la taille, et sur les tendances de l'abondance établies dans trois relevés de recherche au chalut de fond.

Les **tendances des taux de prises** de la pêche commerciale canadienne lors de sorties effectuées par des chalutiers et palangriers des catégories de tonnage 2 et 3 ont augmenté progressivement de 1993 à 1995 et sont restées relativement stables, mais variables, de 1996 à 1998. Les taux de

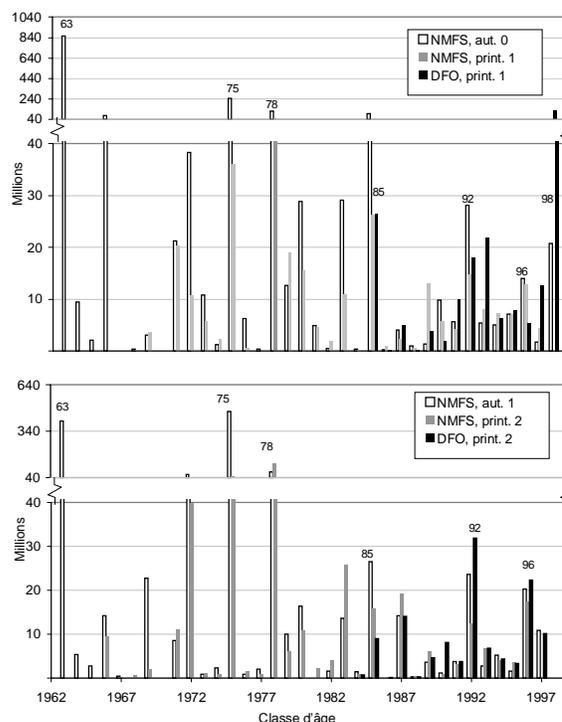
prises des bateaux de pêche au chalut à panneaux ont été relativement hauts en juin 1998 et ont augmenté à nouveau en décembre. Les taux de prises des palangriers de la catégorie de tonnage 2 ont nettement augmenté en 1998 tandis que ceux de la catégorie de tonnage 3 ont diminué. Les changements apportés à la réglementation et aux engins ces dernières années rendent difficile l'interprétation de la comparaison des taux de prises d'une année à l'autre, aussi ne s'est-on pas servi de ces taux comme indices d'abondance.



Le National Marine Fisheries Service (NMFS) des États-Unis effectue des **relevés du banc Georges** chaque année en automne depuis 1963 et au printemps depuis 1968, tandis qu'au Canada, le MPO effectue un relevé annuel au printemps depuis 1986. Il ressort des relevés les plus récents dans chaque série que la distribution des prises était comparable à celle des cinq années précédentes. L'**abondance** des âges 3-8 d'après les relevés a augmenté de 1992 à 1996 et a fluctué depuis. Elle a culminé à des niveaux records au début des années 1960. Après être descendue à un seuil record au début des années 1970, elle a culminé à nouveau à la fin des années 1970, quoiqu'à un niveau moindre, puis encore du milieu à la fin des années 1980, se situant cette fois à environ la moitié du niveau maximal atteint dans les années 1970.

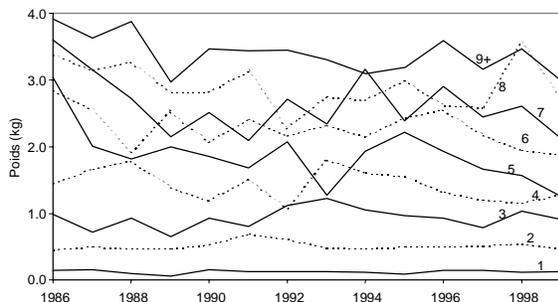


Les résultats des relevés concernant les âges 1 et 2 révèlent que l'abondance de la classe d'âge de 1996 peut être comparable à celle des classes d'âge de 1983, 1985, 1987 et 1992, qui était modérée. Ces classes d'âges se situaient bien en dessous de celles de 1975 et 1978, qui étaient fortes, de celle de 1962, qui était très forte et de celle de 1963, qui était exceptionnelle. La classe d'âge de 1997 est plus faible, mais selon les premières indications, celle de 1998 serait de modérée à forte.

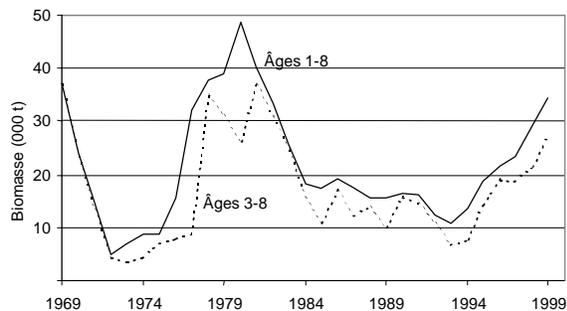


Le poids moyen selon l'âge des aiglefin des classes d'âge de 1989 à 1991 était supérieur

à celui des classes d'âge voisines, cela tant dans la pêche commerciale que dans les relevés, d'où une fausse impression de tendance à la baisse ces dernières années.

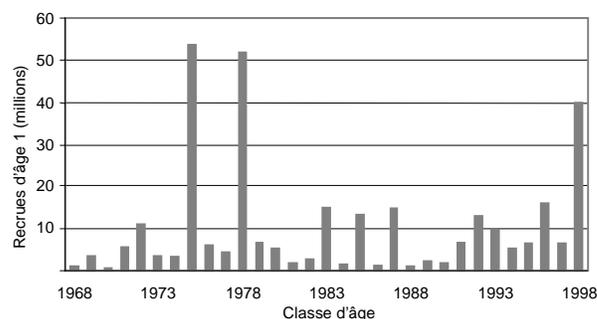


La **biomasse totale de la population** (âges 1-8) n'a cessé d'augmenter après avoir chuté à un seuil quasi-historique d'environ 11 000 t en 1993, pour atteindre plus de 30 000 t au début de 1999. Cette hausse récente, due principalement à la classe d'âge de 1992, mais soutenue également par les classes d'âge de 1991 et de 1993, a été renforcée par un accroissement de la survie des jeunes aiglefin imputable à la baisse des captures de petits poissons par les pêcheurs. L'accroissement se poursuit, grâce à la classe d'âge de 1996. La tendance de la biomasse des âges 3 à 8 est comparable et, selon les indications actuelles, reflète une augmentation de 24 % de 1998 à 1999, en raison surtout du recrutement de la classe d'âge de 1996.



On a estimé l'effectif de la classe d'âge de 1996 à environ 16 millions à l'âge 1, ce qui

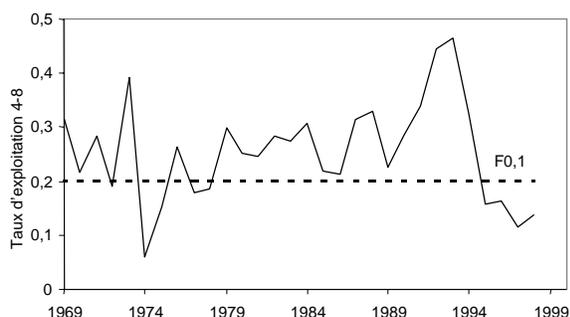
est comparable à celui des classes d'âge de 1983, 1985, 1987 et 1992, tandis que l'effectif des classes d'âge de 1988 à 1990 était inférieur à trois millions. L'effectif des classes de 1991 et 1993 a été évalué à environ 7 et 10 millions, respectivement, alors que les nouvelles classes d'âge de 1995 et de 1997 semblent relativement faibles, avec un effectif d'environ 6 millions. Selon les indications préliminaires, la classe d'âge de 1998 serait forte, avec un effectif pouvant atteindre environ 40 millions de recrues.



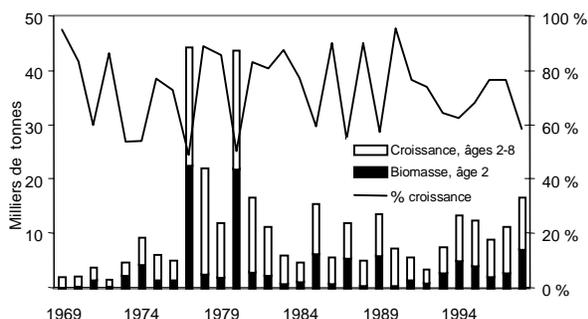
À la fin des années 1970 et au début des années 1980, la biomasse était beaucoup plus élevée, allant jusqu'à s'approcher des 50 000 t, en raison du recrutement des fortes classes d'âge de 1975 et 1978, dont l'abondance a été chiffrée à environ 50 millions. Toutefois, la biomasse a chuté rapidement à nouveau au début des années 1980, car le recrutement subséquent était médiocre et que les deux classes d'âge en question avaient été lourdement exploitées à un jeune âge.

Les **taux d'exploitation** des aiglefin pleinement recrutés des âges 4-8 ont constamment été inférieurs à la cible $F_{0,1}$ de 20 % ($F_{0,1} = 0,25$) depuis 1995. Historiquement, les taux d'exploitation ont généralement dépassé $F_{0,1}$ et ont nettement augmenté entre 1989 et 1993, pour atteindre près de 50 %, soit un des plus hauts niveaux observés. La baisse de la mortalité par pêche

ces dernières années s'est traduite par une survie accrue des nouvelles classes d'âge. Le nombre d'aiglefins de la classe d'âge de 1992 ayant survécu jusqu'à l'âge 6 avait pratiquement triplé par rapport à la classe d'âge de 1983, dont l'effectif était comparable, et était pratiquement le même que celui des classes d'âge de 1975 ou 1978, dont l'abondance atteignait plus du triple de celle de la classe d'âge de 1992.



Tant en nombre absolu qu'en pourcentage, la structure de la population offre une large représentation des groupes d'âges, reflétant une amélioration du recrutement et une plus faible exploitation. Depuis 1993, les hausses de la biomasse dues à la croissance et au recrutement ont été supérieures aux pertes occasionnées par les morts naturelles et par la pêche, résultant en une augmentation nette. La croissance du poisson est le facteur dominant de l'accroissement de la biomasse, mais le recrutement y compte pour beaucoup lors de l'arrivée de plus fortes classes d'âge.

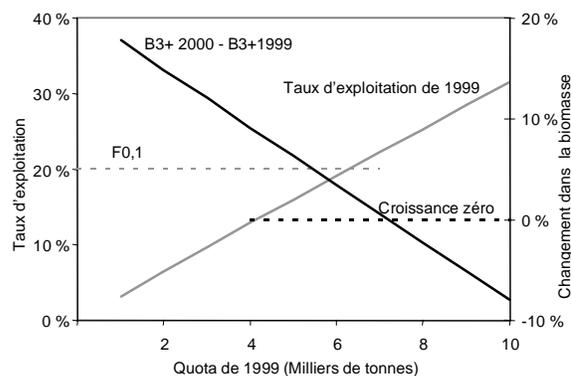


Les résultats des évaluations de plusieurs autres stocks révèlent des écarts entre les estimations

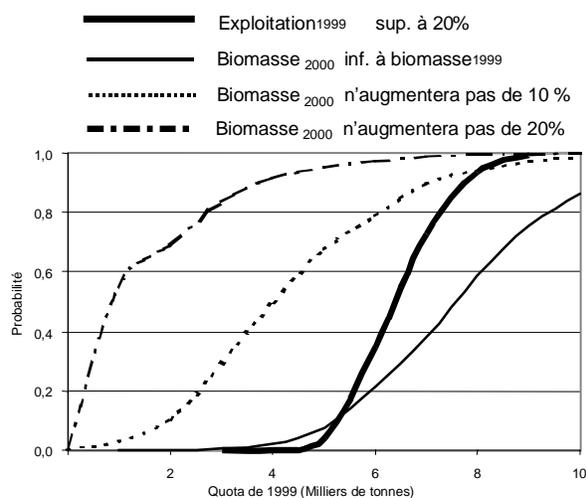
antérieures de l'état des stocks et les estimations actuelles qui comportent des données supplémentaires (tendances rétrospectives). Dans le cas du stock qui nous intéresse ici, les résultats indiquent que l'évaluation ne pâtit pas d'une analyse rétrospective.

Perspectives

La projection du rendement combiné Canada/É.-U. à $F_{0,1} = 0,25$ en 1999 serait d'environ 6 300 t. Pour une pêche à $F_{0,1}$ en 1999, la biomasse des âges 3-8 devrait augmenter, passant de 26 836 t à 27 430 t au début de 2000. Les âges 3 à 7 devraient représenter environ 90 % du rendement total en 1999, ces classes d'âge apportant toutes une contribution quasi-égale.



L'incertitude au sujet de l'abondance des classes d'âge transparait dans les résultats de la projection. On l'a exprimée sous forme de risque d'atteindre les niveaux de référence. Par exemple, des prises combinées Canada/É.-U. de 4 000 t en 1999, soit à peu près ce qui a été capturé en 1998, se traduisent par un risque négligeable que le taux de mortalité par pêche soit supérieur à $F_{0,1}$ et que la biomasse des âges 3-8 diminue. À ce niveau, il y a un risque d'environ 50 % et 90 % qu'un accroissement de 10 % et de 20 %, respectivement, de la biomasse ne soit pas atteint.



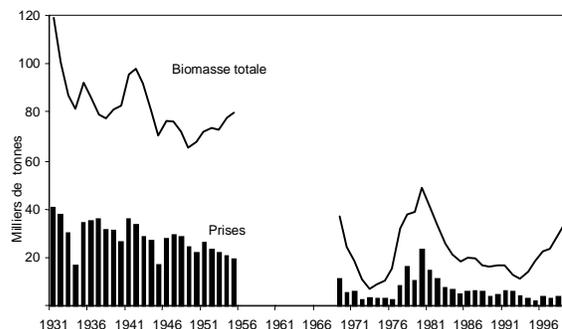
Ces calculs d'incertitude **ne tiennent pas compte** des variations dans le poids selon l'âge, dans la mortalité naturelle et dans le recrutement partiel à la pêche, ou des erreurs systématiques dans les données fournies et des écarts avec le modèle, d'où une plus grande incertitude; néanmoins, les résultats indiqués ici devraient donner des indications utiles.

Considérations de gestion

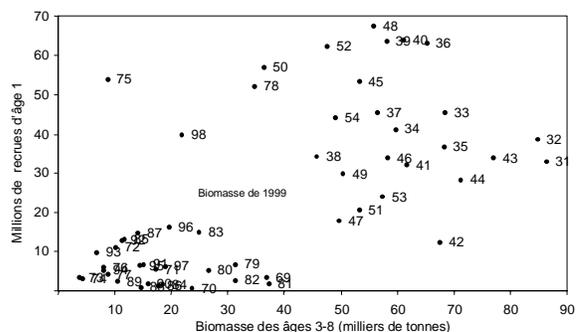
On s'attendait à ce que le quota canadien de 3 900 t en 1998 se traduise par un risque négligeable que le niveau $F_{0,1}$ soit dépassé et une probabilité de 80 % que le stock connaisse une croissance de 20 %. Les prises canadiennes en 1998 étaient d'environ 3 400 t, aboutissant à une mortalité par pêche d'environ 65 % de $F_{0,1}$ et une augmentation de la biomasse des âges 3-8 d'environ 24 %.

D'après les données disponibles, on a pu déterminer approximativement la composition des prises selon l'âge pour les unités 5Zj et 5Zm afin de réaliser une analyse illustrée de la population, permettant de comparer la productivité actuelle à celle de la période 1930-1955. Les résultats révèlent

que la biomasse totale actuelle est inférieure à un tiers de la moyenne des deux décennies considérées.



L'examen de la tendance du recrutement par rapport à la biomasse adulte révèle que la probabilité d'avoir une forte classe d'âge est bien plus mauvaise pour une biomasse inférieure à environ 40 000 t. Depuis 1969, seules les classes d'âge de 1975 et de 1978 (et peut-être celle de 1998) ont approché de l'abondance moyenne à long terme observée pendant la période antérieure susmentionnée.



L'examen du rapport recrues-biomasse de reproducteurs révèle que, pendant plusieurs années au cours de la décennie 1980, la survie des oeufs et des larves a peut-être été inférieure à la norme. Le taux actuel de survie paraît comparable à celui des décennies 1930 à 1950, ce qui confirme qu'une augmentation de la biomasse pourrait se traduire par une hausse du recrutement.

On a résumé le pourcentage de biomasse des

poissons des âges 3-8 dans la partie canadienne de 5Zjm d'après les trois relevés de ces dernières années. Durant le relevé d'automne du NMFS, la quasi-totalité de la biomasse se trouvait du côté canadien. Durant le relevé de printemps du MPO, qui a lieu généralement à la fin février, la majeure partie de la biomasse se trouvait aussi du côté canadien, quoique en moindre abondance en 1992-1993. Durant le relevé de printemps du NMFS, qui est effectué habituellement à la fin de mars, le pourcentage de biomasse du côté canadien était, comme à l'accoutumée, inférieur, mais les résultats étaient plus variables.

Année	Pourcentage de biomasse du côté canadien		
	Printemps		Automne
	MPO	NMFS	NMFS
1992	68	78	100
1993	67	43	99
1994	99	100	100
1995	98	62	100
1996	96	17	100
1997	92	93	100
1998	100	78	100
1999	98	S/O	S/O

Dans la pêche du poisson de fond, la morue et l'aiglefin sont souvent capturés ensemble. Toutefois, leur capturabilité diffère et ils ne sont pas nécessairement capturés en quantité proportionnelle à leur abondance relative. De ce fait, il pourrait être difficile d'atteindre en même temps les objectifs visés pour les deux espèces.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

Communiquer avec : Stratis Gavaris ou Lou Van Eeckhaute
Division des poissons de mer
Station biologique
St. Andrews (N.-B.)
E0G 2X0

Tél : (506)529-5912

Fax : (506)529-5862

Courriel :

GavarisS@mar.dfo-
mpo.gc.ca

ou

Van-EeckhauteL@mar.dfo-
mpo.gc.ca

Références

Gavaris, S., and L. Van Eeckhaute. 1999. Assessment of haddock on eastern Georges Bank. MPO, Secr. can. pour l'éval. des stocks, doc. de rech. 99/72.

Distribué par le :

Bureau du processus consultatif de la Région
des Maritimes

Ministère des Pêches et des Océans

C.P. 1006, Succ. B203

Dartmouth (Nouvelle-Écosse)

Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070

Courriel : myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN : 1480-4921

*An English version is available on request at
the above address.*



***La présente publication doit être citée
comme suit :***

MPO, 1999. Aiglefin de l'est du banc Georges.

MPO - Sciences, Rapport sur l'état des
stocks A3-08 (1999).